

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

TW177951, Pub. Date February 1, 1992

## Computer Keyboard

### [Abstract]

A computer keyboard which includes a number of user-defined programmable keys, a "Select" key, and a set of hidden-type data storage circuit is provided. Data input circuit or output circuit is switched by the "Select" key, such that some instruction or illustration usually used can be stored in the data storage circuit of the keyboard.

The user-defined programmable keys can be used for replacing long input operation, such that two-way communication between the keyboard and a host is achieved, and less operation time is needed. Besides, the keyboard further has a "Turbo" key.

When any key (except the user-defined programmable keys, "Select" key, and "Turbo" key) is pressed, user can press the "Turbo" key to accelerate the pressed key.

When the "Turbo" key is released, the velocity of the pressed key is recovered.

177951

申請日期	80.5.13
案 號	80103706
類 別	G06F 3/03

(以上各欄由本局填註)

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	6
A4 C4	G06F 3/03

發明  
新型專利說明書

一、發明 創作名稱	中 文	電腦鍵盤
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	洪 佳 欣
	籍 貫 (國籍)	中 華 民 國
	住、居所	台北縣中和市中山路2段327巷17號2樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	歐締科技股份有限公司
	籍 貫 (國籍)	中 華 民 國
	住、居所 (事務所)	台北縣中和市中山路2段327巷17號2樓
	代表人 姓 名	洪 佳 欣

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

## 五、創作說明( )

本發明係有關於一種「電腦鍵盤」，尤指一種具有與主機作雙向溝通之特殊功能鍵者，以能將一些常用之指令或文字說明儲存於該鍵盤中，必要時又可經由主機將其所儲存資料轉錄於磁片中，或由磁片中輸入該鍵盤之資料於儲存電路中，以節省操作時間、增進實用功能者。

按，一般習用之標準鍵盤，其中均只能作單向的溝通，即單純經由鍵盤給予主機指令，以執行其所負之工作者，故常常必須重複輸入相同的指令或冗長的文字說明，而增加了操作時間。

本案發明人有鑒於習用標準鍵盤，無法將鍵盤中較常使用之命令資料存入磁片中，及不能將存於磁片中之資料讀入鍵盤內，至使用者須重複鍵入常用的指令或文字說明，而造成浪費鍵入時間之缺失與麻煩，發明人爰精心研究，以提供一種更方便操作、實用之電腦鍵盤，使其能與主機之資料作雙向的傳送，提升工作效率、節省操作時間者。

據上述之發明，其主要在一般之標準鍵盤上設有數個可程序功能鍵，一個“SELECT”鍵及一組內藏式資料儲存電路等所構成；而其中之資料儲存電路係連接於該鍵盤電路之微處理器（MPU）及匯流排緩衝器之間，包含有隨機記憶器、門鎖、開（關）機之保護電路及二組蓄電池電力供應電路等，上述隨機記憶器則完全使用其中二組蓄電池電路供應其電源，以使該鍵盤（個人電腦）在關機的時候，亦能保存已輸入鍵盤中之資料，且在開機或關機的一瞬

## 五、創作說明( )

間係藉其開(關)機之保護電路來穩定其電壓，以確實保存隨機記憶器內所儲存之資料，而配合連接於MPU之

“SELECT”切換開關電路與可程式功能鍵電路，達到輸入或讀出鍵盤內資料，並能與主機作雙向的傳送等功效者。

本發明之主要特徵係在提供一種電腦鍵盤，其本身即具有儲存及變更指令之功能，以避免重複輸入冗長的指令或文字者。

本發明之次一特徵係在提供一種電腦鍵盤，其中儲存之資料可經主機存入磁片中，或由磁片輸入鍵盤中者。

本發明之再一特徵係在提供一種電腦鍵盤，其中之資料儲存電路備有二組蓄電池電力供應電路，而在關機的狀態下仍然保存其中所儲存之指令或文字。

本發明之另一特徵係在提供一種電腦鍵盤，其中具有一“Turbo”鍵可切換鍵盤速度者。

為使貴審查委員對本發明之構造、裝置及其特殊功效，能作更進一步的認識與瞭解，茲配合圖式詳細說明如下：

圖式節單說明：

圖一為本發明之電腦鍵盤實施示意圖。

圖二為本發明之電路圖。

圖三為本發明之流程圖。

請參閱附圖一所示，本實施例係在於一般標準鍵盤上加設有24個可程式功能鍵(1)，1個“Select”鍵(2)及一個“Turbo”鍵(3)，而其內部則在鍵盤電路

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

打

線

## 五、創作說明( )

(如附圖二所示)之微處理器(11)與匯流排緩衝器(12)之間,設有一組資料儲存電路,該資料儲存電路則包含有一隨機記憶器(13)、門鎖(14)、開(關)機之保護電路(15)及二組蓄電池電力供應電路(16)等。

請再配合附圖一及圖二所示,其中之24個可程式功能鍵及"Select"、"Turbo"之電路(如圖二右下角所示)則經由解碼器(17)連接於微處理器(11)之上,而"Select"鍵(2)之電路則直接控制連接於微處理器(11)上之選擇電路(18),以作為隨機記憶器(13)之資料輸入或讀出的切換控制者。

據上述之電路構造,當本發明經由"Select"鍵(2)選擇為輸入(PROGRAM MODE)之形態時,再任選一可程式功能鍵(1),則可在所選擇之可程式功能鍵的位址上輸入資料,以便於爾後再輸出使用者;而當由"Select"鍵(2)選擇為輸出(MANUAL MODE)之形態,則可再按任一可程式功能鍵(1),將存於該位址之資料取出重復使用者;又由於其中之隨機記憶器(13)係獨立使用其中之蓄電池電力供應電路(16)之電力,至其實質上係與鍵盤之其他鍵分離者,故可與主機內的資料作雙向的傳送,而存入磁片中或由磁片存入該鍵盤之隨機記憶器(13)之內,且在電腦關機之時,仍維持其電力而保存已輸入的資料,可供下次再開機後使用,節省再輸入之麻煩。

另本發明為確保在於開機或關機時,其隨機記憶器(

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

## 五、創作說明( )

13) 內資料儲存之穩定，則在隨機記憶器(13)與蓄電池電力供應電路(16)間連接一開(關)機之保護電路(15)，以使其確實能執行本發明之功效者。

再請參閱附圖一及圖二所示，本發明之另一功效則在其中的“Turbo”鍵(3)，其可在按壓可程式功能鍵(1)與“Select”(2)、“Turbo”(3)等以外之任一鍵後，再按“Turbo”鍵(3)，則可使其前述所按之任一鍵的速度加快之功能；而在放開“Turbo”鍵(3)之後，又將自動恢復其正常的速度者。

如上述，本發明之操作程序，如附圖三之流程圖所示，其說明如下：

1. 主機開機 Power On .
2. 硬體設定。
3. 自我測試。
4. 軟體設定。
5. 上述程序執行完成後送一“DAAH”訊號給主機。
6. 檢查儲存在隨機記憶器(SRAM)中之設定及其內容。
7. 掃描線(SCAN)設定。
8. 有無指令(鍵盤 Command)，若有先執行，若無則繼續。
9. 是否仍有CMD，若有再執行，若無則繼續。
10. 掃描行與列。
11. 是否有Key被掃描，若無則重複掃描，若有則繼續。
12. 查“Select”鍵是否在Program Mode，若是則在所

## 五、創作說明 ( )

按之任一可程式功能鍵位址，存入SRAM，若無則繼續。

13. 是否送WAKE Code，若否則按“Select”鍵以結束執行，或按其他任一可程式功能鍵重複11之步驟，若是則繼續。
14. 查“Turbo”鍵是否被按，若有則進入Turbo Mode之加速形態，而重複11之步驟，若無則繼續。
15. 查“Select”鍵是否被按，若按一次為Manual Mode，按二次為Program Mode；若已為Manual Mode或Program Mode時，再按一次“Select”則結束執行，重複11之步驟。
16. 可程式功能鍵是否被按，若否則重複11步驟，若是則繼續。
17. 是否為Manual Mode，若是則輸出SRAM對應所按可程式功能鍵位址之資料，若否則繼續。
18. 是否為Program Mode，若否則重複11之步驟，若是則繼續。
19. 儲存鍵盤之狀態碼設定於SRAM之對應位址中，再將資料存入並重複11步驟。

據上述，本發明可不斷的循環執行，更進而與主機作雙向傳送之目的。

本實施例中每一可程式功能鍵之記憶容量，依設定之記憶容量大小，如附圖二之標號(19)所示，可分為2K、8k兩種， $[2K/24=1024 \times 2/24=80$ 個或 $8k/24=1024 \times 8/24=320$

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線



## 五、創作說明( )

個按鍵動作(Key Stroke)]，而該按鍵動作不包含按壓可程式功能鍵與“Select”、“Turbo”等鍵之次數者，故相當實用。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 四、中文創作摘要(創作之名稱：電腦鍵盤)

一種「電腦鍵盤」，其主要在標準電腦鍵盤上設有數個可程式功能鍵 (User-Defined Programmable Keys)，一個「Select」鍵及一組內藏式資料儲存電路等構造，係藉「Select」鍵選擇資料的輸入或讀出之電路切換，以能將一些經常在電腦中使用的指令或文字說明儲存於該鍵盤之資料儲存電路中，以可程式功能鍵取代爾後冗長的輸入，而使該鍵盤具與主機作雙向溝通之功能，及節省操作時間，為其目的者。又本案另設有一「Turbo」鍵，當先按下鍵盤中之任一鍵時(可程式功能鍵「Select」、「Turbo」等鍵除外)，再按此一「Turbo」鍵，則其速度加快，而在放開「Turbo」鍵時則立即恢復正常者。

## 英文創作摘要(創作之名稱：

附註：本案已向

國(地區)申請專利·申請日期：

案號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

1. 一種電腦鍵盤，其主要在標準鍵盤上設有數個可程式功能鍵，一個“Select”切換鍵及一組內藏式資料儲存電路等構造，係藉“Select”鍵選擇資料的輸入或輸出之切換電路，以能與主機作雙向傳送資料者；其特徵在於資料儲存電路係設於鍵盤電路之微處理器與匯流排緩衝器之間，包含有一隨機記憶器、門鎖、開（關）機之保護電路及二組蓄電池電力供應電路等，而隨機記憶器之電源由其中之蓄電池電力供應電路所供應，且在隨機記憶器與蓄電池電力供應電路間連接開（關）機之保護電路者。

2. 如申請專利範圍第一項所述之電腦鍵盤，其中另可設有一“Turbo”鍵，以對除可程式功能鍵、“Select”與“Turbo”鍵外之任一鍵得執行加速功能者。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

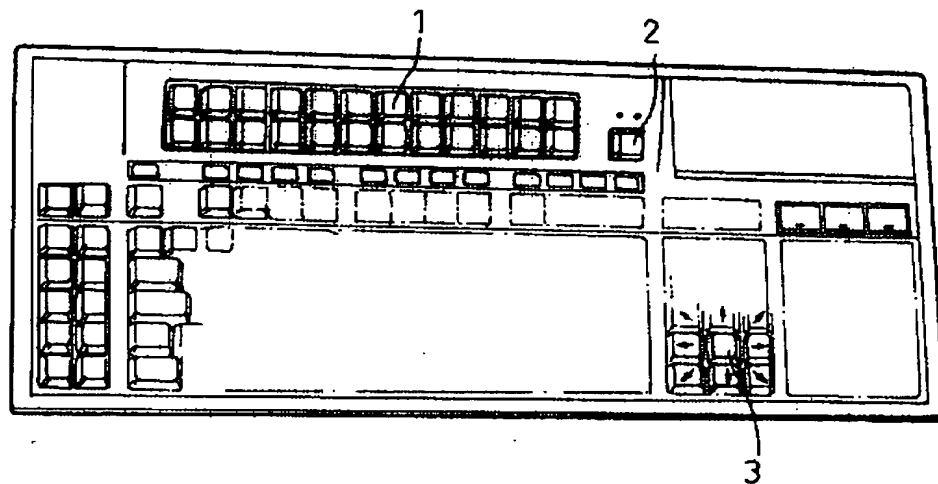
訂

線

177951

A8  
B8  
C8  
D8

圖式



第一圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

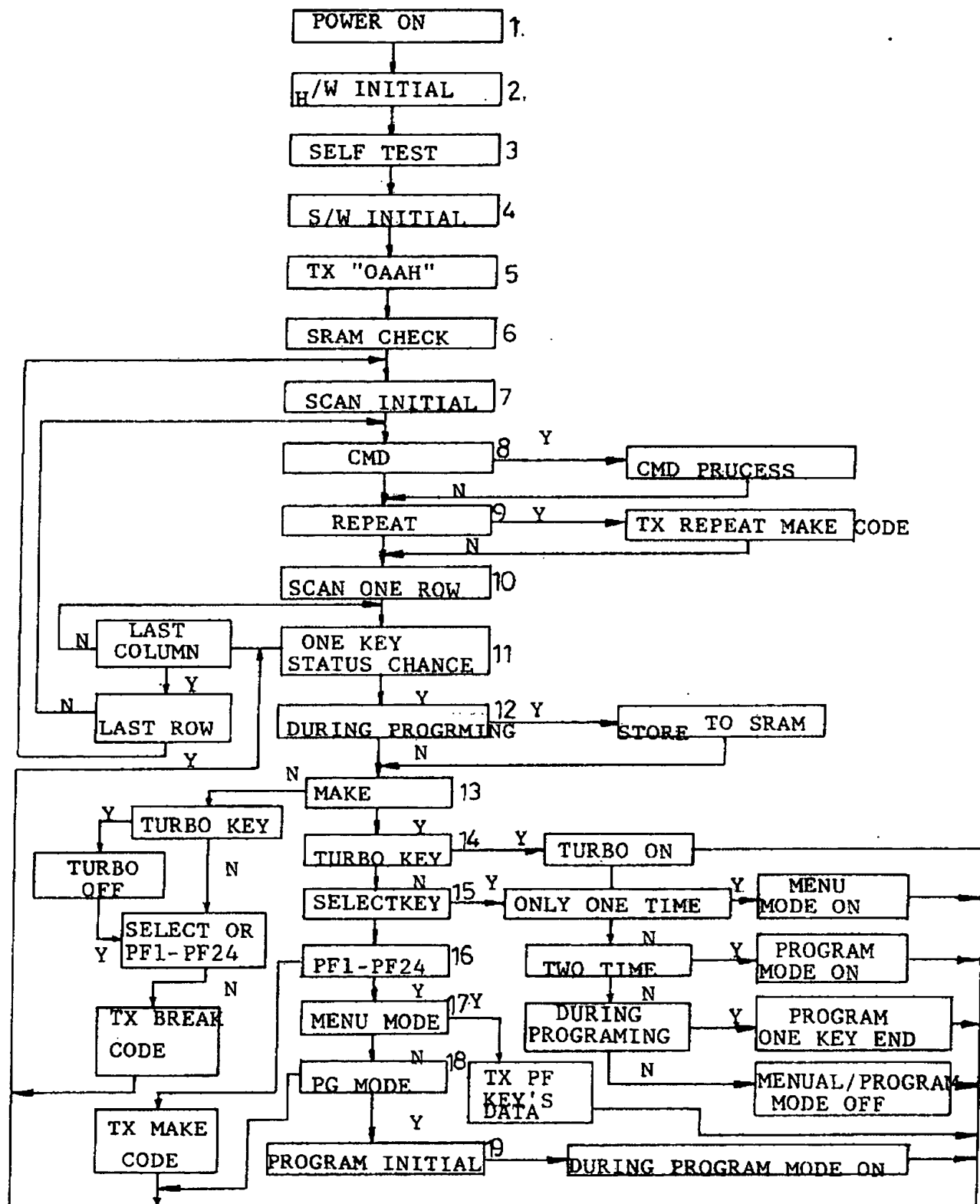
裝

打

錄

**Vac**





第三圖

(11)公告編號：177951

(44)中華民國81年(1992)02月01日

發 明

全 2 頁

(51)Int. Cl. 5 : G06F3/03

附件 90125022

(54)名 稱：電腦鍵盤

(21)申請案號：80103706

(22)申請日期：中華民國80年(1991)05月13日

(72)發 明 人：

洪佳欣

台北縣中和市中山路二段三二七巷十七號二樓

(71)申 請 人：

歐締科技股份有限公司

台北縣中和市中山路二段三二七巷十七號二樓

(74)代 理 人：孫國慶 先生 嚴國杰 先生

1  
[57]申請專利範圍：

1. 一種電腦鍵盤，其主要在標準鍵盤上設有數個可程式功能鍵，一個“Select”切換鍵及一組藏式資料儲存電路等構造，係藉“Select”鍵選擇資料的輸入或輸出之切換電路，以能與主機作雙向傳送資料者；其特徵在於資料儲存電路係設於鍵盤電路之微處理器匯流排緩衝器之間，包含有一隨機記憶器、門鎖、開(關)機之保護電路及二組蓄電池電力供應電路等，而隨機記憶器之電源由其中之蓄電池電力供應電路所供應，且在隨機記憶器與蓄電池電力

2  
供應電路間連接開(關)機之保護電路者。

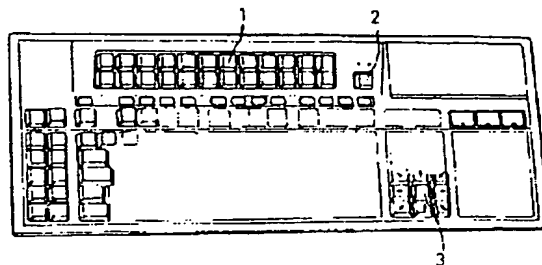
2. 如申請專利範圍第1項所述之電腦鍵盤，其中另可設有一“Turbo”鍵，以對除可程式功能鍵、“Select”與“Turbo”鍵外之任一鍵得執行加速功能者。

圖示簡單說明：

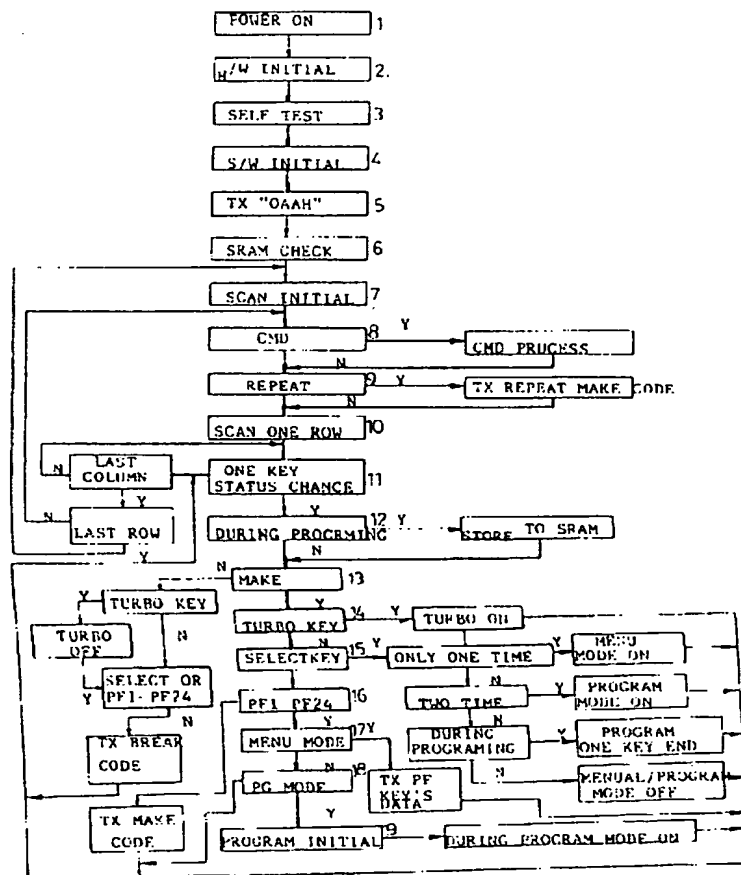
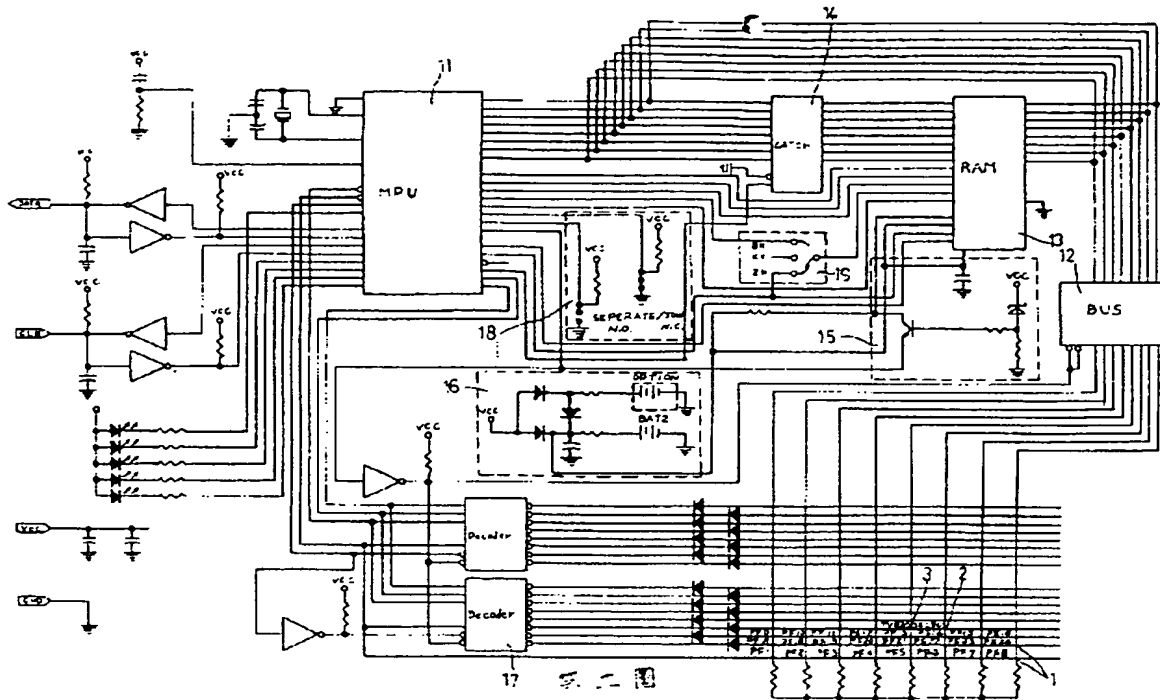
圖一為本發明之電腦鍵盤實施示意圖

圖二為本發明之電路圖。

圖三為本發明之流程圖。



第一圖



第三四